Lane Medical Library

Aus der Chirurgischen Klinik der Königlichen Charité zu Berlin.
Direktor: Geh. Med.-Rat Professor Dr. Hildebrand.

Ueber einen Fall von Hernia sacralis.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

der

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

an der

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT
ZU BERLIN

vorgelegt von

Eliasar Grinberg
aus Taganrog (Russland).

Tag der Promotion: 14. August 1914.

Hermann Blanke's Buchdruckerei, Berlin C. 54,
Kleine Rosenthalerstrasse 9.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Berlin.

Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Hildebrand.

Meiner lieben Frau gewidmet.

Wenn wir von den seltenen Hernien, die am unteren Teile des menschlichen Körpers auftreten, im allgemeinen hören, so denken wir an die wirklich nicht oft vorkommenden Arten, wie perineale, coccygeale, beim Weibe labiale, lumbale, an die Hernien des Trigonum Petiti und nur sehr selten fällt uns die Hernia sacralis ein. Das kann dadurch erklärt werden, das alle tumorartigen Gebilde im Bereiche des Os sacrum uns eher den Anlass geben an die Spina bifida oder andere congenitale Missbildungen, als an die Herniae sakrales zu denken; weil jene pathologischen Gebilde viel öfter vorkommen als diese.

Bekommen wir also einen Patienten, der an seiner Sacralgegend eine Vorwölbung hat, so glauben wir, bevor wir eine gründliche Untersuchung vornehmen, es mit einer Spina bifida zu tun zu haben, besonders, wenn es sich um ein Kind handelt, da in diesem Alter besonders oft congenitale Missbildungen vorkommen.

Mit der Möglichkeit, eine Sacralhernie vor uns zu haben, werden wir nicht gleich rechnen, weil diese Art von Hernien ausserordentlich selten auftreten und diese Seltenheit dadurch bedingt ist, dass die Grundbedingungen hierfür fehlen.

Wenn wir die Ursachen des Auftretens der Hernien im allgemeinen studieren, so sehen wir, dass sie alle etwas Gemeinsames in ihrer Aetiologie haben. Das Gemeinsame besteht darin, dass in solchen Fällen entweder der Widerstand der Körperwand vollkommen fehlt, oder mindestens gering ist; oder mit anderen

Worten, soll eine Hernie zustande kommen, muss ein locus minoris resistentiae vorhanden sein.

Der Mangel an Widerstand kann auf verschiedene Weise zum Vorschein kommen. Abnorme Nachgiebigkeit der Muskelwände, Muskelspalten, physiologische Foramina und Canäle, die pathologischerweise zu weit werden können, wirken oft als bruchdisponierende Ursachen.

Es sind auch solche Fälle beschrieben, wo, infolge einer Neuroparalyse, die Muskeln den normalen Tonus verloren haben, und abnorm nachgiebig geworden sind.

In der Sacralgegend existiert normalerweise ein knöcherner starker Widerstand, der vollkommen imstande ist, mit dem allerstärksten Druck der inneren Organe den Kampf zu führen.

Und selbst die knochenerweichenden Prozesse sind nicht immer imstande, den Knochen so zu verändern, dass er infolge des Druckes und der Schwere des Gedärmes nachgiebig wird.

Anderseits muss die sacrale Hernie eine Pforte haben, um zustande zu kommen. Es kann sich hier nur um einen Knochendefekt handeln, abgesehen davon, wie er auftritt. Wir sehen also, dass in den Fällen, die uns aus der Literatur bekannt geworden sind, wie auch in unserem Fall, kurz in allen Fällen, wo es sich um die Hernie sacralis handelt, ein Defekt in dem Knochen vorhanden sein und der Erscheinung der Hernie sacralis vorausgehen muss. Die Herkunft des Defektes und folglich der Hernie selbst ist jedesmal verschieden; eine besondere Stelle hierbei nimmt unser Fall ein.

Schon den Alten sind die Hernien als krankhafte Erscheinungen bekannt geworden. Sie haben auch Versuche gemacht, diese Erscheinung therapeutisch zu beseitigen, behandelten aber dabei die Brüche äusserst grob. Ueber die Entstehung der Hernien machten sie

sich eine falsche Vorstellung. Sie dachten, die Brüche entstehen als Folgen der Zerreissung des Bauchfelles und nannten sie darum — Ruptura. Man dachte ferner, dass die Gedärme bei den Brüchen dieser Art in den Hodensack hineinfallen und sich dort mit den Hoden zusammen befinden. Solche Vorstellung war die Ursache dessen, dass jede Hernieoperation eine Kastration zugleich mit sich führte. Diese Meinung herrschte bis zu dem 16. Jahrhundert. Die ersten Fortschritte auf diesem Gebiete haben wir dem französischen Leibwundarzte Ambr. Paré (1509—1590) zu verdanken. Er bekämpfte die barbarische Art der Operation und durch die wachsende Vervollkommnung der Anatomie verbreitete sich zu gleicher Zeit das wahre Licht über das Wesen der Hernien. Die bisherige barbarische Behandlung der Brüche wurde milder, man suchte die Verletzungen des Samenstranges zu vermeiden, indem man nur den Bruchsack in beträchtlicher Länge unter dem Leistenring blosslegte und mit einem gewichsten Faden unterband. Der Berner Stadtwundarzt Wilh. Fabr. Hildanns und der deutsche Wundarzt Marth. Gottf. Purmann suchten die Brüche durch Bruchbänder und zusammenziehende Mittel zurückzuhalten. Der letztere liess noch die Kissen mit Federn versehen. Endlich erklärte der englische Leibwundarzt Richard Wiesemann die Einklemmung der Brüche als wichtigstes Anzeichen zur Operation.

Am Ende des 17. Jahrhunderts beteiligte sich in Frankreich König Ludwig XIV. an der Behandlung der Brüche, er brachte die Herniotomie zum völligen Verfall. Er heilte selber die Brüche dadurch, dass er ein Geheimmittel verteilte, welches aus einem weinhaltigen Gemisch bestand und zum innerlichen Gebrauch bestimmt war und gab dazu ein Pflaster zum äusserlichen Gebrauch. Ungefähr dasselbe, was in Frankreich der König machte, machten in Deutschland die Helmontianer und durch solche Mittel wurde das Absehen

von einer Operation bewirkt. Bald aber kam in Frankreich die Zeit zurück, wo man die Bruchoperationen wieder machte und zwar durch den Leibwundarzt F. Dionis, der zu der Zeit eine vortreffliche Einleitung zur Bruchoperation bekannt machte.

Franz Wiedemann war der erste, der die Grundsätze der französischen Wundärzte verteidigte (1719). Dann kam 1737 Zach. Vogel, ihm folgten mehrere andere und endlich kam im Jahre 1778 G. A. Richter mit seiner klassischen Abhandlung über die Brüche. Die wichtigsten Entdeckungen und Verbesserungen in der Herniologie wurden erst im 19. Jahrhunderte gemacht. Hierher gehören die Arbeiten von Astley Cooper und Antonio Scarpa. Es herrschten aber noch immer viele Unklarheiten auf diesem Gebiete, bis sie endlich von B. G. Schreger durch seine „Wahrnehmungen über den Bau und Metamorphose des Processus vaginalis peritonei" nicht mehr zerstreut wurden.

Nachher entdeckte Hesselbach die Existenz zweier verschiedener Gattungen von Leistenbrüchen und wies die topographische Lage der benachbarten Arterien nach. Auch über Ursprung und Wesen der Schenkelbrüche erhielten wir erst durch Untersuchungen von Hesselbach die hellste Vorstellung, nachdem dieses Gebiet durch Gimbernat ziemlich aufgeklärt worden war. Auf diese Weise wird die Herniologie bis zum Beginn der 20er Jahre des vorigen Jahrhunderts mit solchen Tatsachen bereichert, die erst den jetzigen Stand dieses Gebietes ermöglichen.

Wenn wir von den Eingeweidebrüchen im allgemeinen sprechen, so stellen wir uns zunächst eine Frage: was ist denn ein Eingeweidebruch überhaupt? Diese Frage beantwortet Graser auf folgende Weise: „Ein Unterleibsbruch ist das Hervortreten eines Eingeweides aus dem Bereiche der Bauchhöhle in eine Aus-

stülpung des parietalen Bauchfells". Nach dieser Definition also muss eine Bauchfellausstülpung einem Eingeweidebruch vorausgehen. Ferner, ein ausgebildeter Bruch muss, nach Graser, aus folgenden Teilen bestehen: aus einer Bruchpforte, einem Bruchsack, einem Brucheingeweide und einer Bruchhülle. Alle genannten Teile sind unentbehrliche Attribute des Bruches.

Was die Bruchpforte betrifft, so entsteht sie als ein pathologisches Gebilde erst dann, wenn der Bruch sich schon entwickelt hat. Manche Stellen sind durch ihre Nachgiebigkeit ganz besonders zum Austritte des Bruches geeignet. Das sind diejenigen, welche physiologischerweise als Austritt für gewisse Gefässe oder für andere Gebilde dienen oder solche, die durch das Fehlen einzelner Schichten schwächer sind als die Umgebung, z. B. Muskellücken in der Lendengegend. Das sind normale Stellen, die eventuell als Bruchpforten dienen können. Bei anderen Menschen können durch verschiedene Ursachen hervorgerufene, abnorm nachgiebige Stellen vorhanden sein, die sich mit besonderer Vorliebe als Bruchpforte zeigen.

Der zweite Teil des Bruches ist der Bruchsack. Er ist eine Ausbuchtung des parietalen Peritoneums; wir unterscheiden an ihm einen Hals, eine Mündung und einen Grund. Bei beginnender Bruchbildung ist der Bruchsack kegelförmig mit der Basis nach der Mündung gerichtet; später bekommt er eine andere Form: zylindrische, beutelartige oder unregelmässige. Manchmal gehen von der Haupthöhle des Bruchsackes eine oder viele Nebenhöhlen ab, das sind die sogenannten Bruchsackdivertikel. Man bezeichnet solche Bruchsäcke auch als mehrfache. Der Bruchsack ist ein parietales Peritoneum und muss sich auch unter allen Umständen so verhalten wie das Peritoneum. Die alten Bruchsäcke haben nur eine dunklere Farbe mit etwas gräulichem Kolorit. Die Serose bekommt ein narbenartiges Aussehen und ist mit kleinen schwärz-

lichen Punkten besät. Die letzteren sind als Ueberreste der kleinen Blutungen geblieben.

Obgleich Graser und mehrere andere Autoren den Bruchsack für einen unentbehrlichen Teil des Bruches erklärt haben, trifft man doch nicht selten bruchsacklose Hernien. Eine Erklärung darüber gibt uns der oben genannte Graser, er sagt:

„Das ist eigentlich eine Contradictio in adjecto. Es gibt zwei Möglichkeiten, unter denen ein solcher Zustand eines Bruches gefunden werden kann: Wenn eine Verschwärung die äusseren Hüllen und den Bruchsack zerstört hat und über dem Brucheingeweide eine Benarbung zustande kommt, so könnte der Bruchinhalt nur von dieser Narbe bedeckt sein. In ähnlicher Weise könnte durch das Platzen des Bauchfellinhaltes bei einer Radikaloperation eine neue Vorstülpung unter den äusseren Bedeckungen ohne Mitbeteiligung von Bauchfell zustande kommen."

Die äusseren Hüllen des Bruches zwischen dem Bruchsack und der Haut sind in hohem Grade wechselnd. Manche Bruchsäcke liegen unmittelbar unter der Haut, ja bisweilen mit derselben sogar verwachsen. Meist aber hat der Bruch, da er seinen Weg durch die Gewebsschichten nimmt, einen grossen oder kleinen Teil derselben mit sich fortgezogen. Aber wie gesagt, diese Hüllen sind in hohem Grade unkonstant, bald sind sie stark verdünnt, bald im Gegenteil verdickt. Die meisten Brüche lassen aber eine Schicht erkennen, welche von der Fascia intraabdominalis stammt, sei es Fascia transversalis, iliaca, pelvina oder lumbodorsalis. Diesem Gebilde hat man den Namen FASCIA PROPRIA HERNIAE gegeben.

Was den Bruchinhalt betrifft, so können wir dabei keine Regelmässigkeit erkennen. Man hat fast das ganze Eingeweide in dem Bruchsack gefunden, aber der wohl beständige Befund in einem Unterleibsbruche ist das Netz. An zweiter Stelle steht der Darm.

Unter anderen unentbehrlichen Teilen der Hernie haben wir auch die Bruchpforte genannt. In unserem Fall ist die letztere besonders wichtig, da sie an und für sich als ein Krankheitsbild aufgefasst werden kann. Dieses Bild kennen wir unter dem Namen SPINA BIFIDA OCULTA. Die Spina bifida oculta allein aber genügt nicht, um dem Bruche als Pforta zu dienen und das Röntgenbild zeigt uns tatsächlich, dass die Spina bifida von einer Seite des Kreuzbeines in einen Defect des Beines auf der anderen Seite übergeht; also liess die Combination der Spina bifida oculta mit der Aplasie des Kreuzbeines auf einer Seite die Bruchpforta entstehen. Um uns klar zu machen, wie diese Affektion eine so wichtige Rolle bei der Enstehung der Sacral-Hernie spielen kann, müssen wir die Art und Weise der Entstehung der Spina bifida von dem entwicklungsgeschichtlichen Standpunkte aus kennen lernen.

In der Mitte des dorsalen Teiles des Embryos entsteht normalerweise eine Furche, die mit der Zeit an Tiefe zunimmt. Dementsprechend nähern sich einander ihre symmetrischen Ränder, die Medullarwülste, die sich schliesslich von dem benachbarten Hornblatt abschnüren und miteinander vereinigen. Es entsteht so in der Mitte ein Lumen, das sich zum Zentralkanal und Hirnventrikel bildet. Das ganze Gebilde ist das Medullarrohr. Ueber diesem Medullarrohr vereinigt sich das Hornblatt und bildet die epitheliale Bedeckung, der Mesoderm bildet die knöchernen und häutigen Hüllen des Rückenmarks und Gehirnes.

Das ist der normale Vorgang, welcher aber oft eine Störung erleiden kann. Die häufigste der Störungen ist das Ausbleiben des Verschlusses des Medullarrohres. So entsteht eine Missbildung, die total oder partiell sein kann. Zum ersten Male ist sie von Recklinghausen beschrieben worden. Wenn diese Missbildung in den knöchernen Teilen auftritt, so ver-

ursacht sie die Spina bifida. In diesem Fall entsteht der Spalt nur in dem Wirbelbogen und der Inhalt des Wirbelkanals kann durch diesen Spalt hervorstülpen. Manchmal wird letzterer durch eine Membrane verschlossen, dann haben wir es mit der SPINA BIFIDA OCULTA zu tun.

Das ist auch bei uns geschehen, aber während der Spalt gewöhnlich beiderseits von Teilen des durchbrochenen Wirbelbogens begrenzt ist, hat sich bei uns der Wirbelbogen nur rechts ausgebildet. Links ist weder der Teil des Wirbelbogens noch der untere Teil der linken Seite des Kreuzbeines zur Ausbildung gekommen und auf diese Weise entstand der Defect, den wir als ausschlaggebenden Moment betrachten können.

Was die Lokalisation dieser Affektion betrifft, so zeigen uns die Beobachtungen von Henle, dass die Spina bifida am häufigsten in der Sacral- und Lumbalgegend, am seltensten im Brustteil der Wirbelsäule auftritt, während sie in der Halsgegend der Wirbelsäule, nach Henle, niemals vorkommt.

Alle uns aus der Literatur bekannten Fälle der Hernia Sacralis können wir in zwei Typen einteilen. Zum ersten Typus gehören alle sacralen Hernien, die bei Erwachsenen im Anschluss an bestimmte chirurgische Eingriffe auftreten. Dabei sind sie von der Art des Eingriffes abhängig und haben alle vieles gemeinsam.

Zum zweiten Typus gehören Fälle, die auch grosse Aehnlichkeit miteinander haben, aber diese kommen nicht im Anschluss an irgend welche Krankheitsprozesse oder therapeutische Eingriffe vor, sondern sie sind alle angeboren und repräsentieren sich als hernienartige Gebilde, weil sie eine Vorwölbung bilden und in dem Bruchsack solche Gebilde enthalten, die eigentlich in die Körperhöhle gehören, wo sie ihren bestimmten Platz haben. Wir finden allerdings solche Fälle sehr selten. Ueber einen solchen Fall berichtet uns August v. Ammon. Diesen Fall hat Benzold beobachtet und

Ammon hat ihn beschrieben. Es handelte sich um ein Kind, das mit einer grossen Geschwulst zur Welt gekommen war. Sie ging bei ihm von der linken Hinterbacke aus, bedeckte die Spalte zwischen beiden Hinterbacken und dem Anus. Hier und da zeigten sich Erhabenheiten und Vertiefungen, die schon am Bilde die naheliegende Darmschlinge erkennen liessen.

Es scheint uns so gut als gewiss, dass unser Fall zu den beiden oben erklärten Typen gehört, weil er Aehnlichkeit mit diesen beiden Arten zeigt. Diese Aehnlichkeit ist aber nur eine scheinbare, eine tiefere Untersuchung des betreffenden Falles beweist das überzeugend genug.

Um genau zu entscheiden, zu welcher Gruppe unser Fall gehört, müssen wir ihn mit allen scheinbar ähnlichen Fällen vergleichen, und darum ist es nötig diese Fälle möglichst ausführlicher kennen zu lernen.

Als Inhalt des Bruchsackes, wie gesagt, dienen solche Gebilde, die normalerweise niemals ausserhalb der Körperhöhle zum Vorschein kommen können, sie haben vielmehr ihren Platz in der geschlossenen Körperhöhle. Eben durch diesen Umstand unterscheidet sich unser Fall scharf von allen anderen. Wir werden später noch sehen, dass das Gebilde, das sich in dem Bruchsacke unseres Patienten befindet, nicht nur keinen Platz in seinem Abdomen hat, sondern dass es überhaupt nicht vorhanden sein darf, weil es gewissermassen ein Fremdkörper bzw. ein Parasit ist.

Nachdem man den Fall erst richtig erkannt hatte und sich herausstellte, dass das Gebilde von parasitischem Charakter war, wurde die Aufgabe gestellt, den Patienten von der Krankheit zu befreien. Diese Aufgabe löste der Herr Geheimrat Prof. Dr. Hildebrand, indem er den Kranken am 5. 5. 13 mit glücklichem Erfolge operierte.

Allein der Begriff Hernia sacralis sagt uns schon, dass dieses Krankheitsbild höchst unklar ist. Auch

der Umstand, dass der Bruch eine Pforte in dem Kreuzbeine gefunden hat, während normalerweise dieses Bein dem Eingeweide bzw. dem Rectum Uterus usw. eine feste Stütze bietet, erlaubt uns höchst pathologische Momente darin zu vermuten und unsere Aufgabe besteht darin, so weit es möglich ist, unsere Meinung über die Entstehung der Hernia sacralis auszusprechen.

Um das völlige Verständnis über unsere Aufgabe zu erreichen, scheint es mir von Wichtigkeit zu sein, noch andere Fälle dieser Krankheit hier zu erörtern. Wir besitzen leider nicht mehr als einen Fall, und darum müssen wir uns mit denen aus der Literatur begnügen. Hier finden wir auch keine durchaus analogen Fälle, wir hoffen aber durch den augenfälligen Kontrast uns etwas helfen zu können und so der Lösung der gestellten Aufgabe näher zu kommen.

Unser Fall.

Walter C., Arbeitersohn, 5 Jahre alt.

Anamnese:

Heredität: Keine Missbildungen in der Familie. Frühere Krankheiten: Im Jahre 1912 Masern, sonst immer gesund gewesen. Von Geburt an hat das Kind eine apfelgrosse Geschwulst links vom After, der manchmal an einer Stelle wund wird.

Befund.

Normal entwickelter Junge von genügendem Fettpolster und genügender Muskulatur.

Gesichtsfarbe: gesund.

Haut: mässig feucht.

Herz: Töne rein.

Lungen: ohne Besonderheiten.

Abdomen: ohne Besonderheiten.

An der linken Gesässgegend befindet sich etwa dem Rande des Kreuzbeines entsprechend, dicht an

der Afteröffnung, eine birnenförmige Geschwulst von weicher Konsistenz. Sie besteht aus zwei Knollen, deren oberer eine etwas weichere Konsistenz aufweist als der untere. Ausserdem ist der erstere gegen den unteren Teil abgegrenzt und scheint mit diesem im Zusammenhang zu stehen. Er ist unter der Haut verschieblich, desgleichen auf der Unterlage und macht den Eindruck eines Lipoms. Die Haut über demselben ist unverändert. Der untere Knollen ist ein wenig härter und etwas höckerig. Die Haut über letzterem ist braun verfärbt und weist mehrere weissliche Narben auf. Bei Bauchlage des Jungen und nach Anheben des Körpers an den Beinen lässt sich der Inhalt dieses Teiles der Geschwulst durch Druck zum Verschwinden bringen; nach Husten und Pressen kommt er wieder zum Vorschein. Beim Reponieren gelangt man ziemlich tief ins Innere und es macht den Eindruck, als fehle ein Teil und zwar der linke laterale des knöchernen Kreuzbeines. In der Gegend des oberen Kreuzbeinabschnittes ist das Fettpolster ziemlich stark ausgebildet. Man fühlt statt der normalen Custa einen länglichen Defekt. Das Kreuzbein scheint an dieser Stelle auseinander gewichen zu sein.

2. 5. Das Röntgenbild zeigt ein deutliches Persistieren von Zwischenwirbelscheiben im Kreuzbein. Im oberen Teil des letzteren sieht man einen in der Mitte gelegenen ovalen Defekt. Im unteren Abschnitt scheint die linke Seite nicht zur Ausbildung gekommen zu sein.

Diagnose: Spina bifida oculta.

Operation.

Am 5. 5. ausgeführt durch Geheimrat Hildebrand. Mischnarkose. Bogenschnitt auf der Aussenseite der Geschwulst. Vorsichtiges Aufpräparieren der Haut. Aufschneiden des Bruchsackes, dabei Eröffnung mehrerer kleinerer Cysten, deren Inhalt dünnflüssig und

klar ist. Von einer eigentlichen Bruchsackhülle wird nichts gefunden, auch ist kein Bruchring zu entdecken. Der Inhalt der Geschwulst ist Dünndarm, mit den Hüllen verwachsen, mit Andeutung von Mesenterium (?). Da es unentschieden bleibt, ob es sich um eine fötale Sonderanlage handelt, wird der ganze Inhalt in die Bauchhöhle zurückgelagert und der entstandene Defekt durch Catgutnähte geschlossen. Hautnaht, Verband.

13. 5. Herausnahme der Nähte. Die Hautoberfläche am After ulceriert. Salbenverband.

20. 5. Die Ulceration hat sich gereinigt. Die Wunde zeigt gute Heilungstendenz.

28. 5. Die Wunde hat sich vollkommen geschlossen. Gutes Aussehen der Narbe.

2. Operation.

Am 9. 6. ausgeführt durch Geheimrat Hildebrand. Mischnarkose. Medianschnitt unterhalb des Nabels. Im Douglasschen Raum findet sich eine quer verlaufende Peritonealfalte, die sich hoch oben über den Anfang des Rectums hinspannt, so dass das Rectum zum Teil ohne Peritoneumbekleidung ist. In diesem extraperitonealen Raum zwischen dem Rectum und dem Sacraldefekt fühlt man die zurückgeschobene früher in dem Hautsack liegende Tumormasse.

Etagennaht der Bauchwunde, Hautklammern.

10. u. 11. 6. Puls etwas irregulär. Abdomen weich, Winde gehen gut ab. Keine erhebliche Druckschmerzhaftigkeit des Leibes.

16. 6. Temperaturanstieg 39,2. Verbandwechsel. Die Wunde ist per primam verheilt. Herausnahme der Klammern.

24. 6. Als geheilt entlassen.

Am 6. 8. 13. Es ist mir gelungen, den Patienten zu sehen. Er wies zu dieser Zeit folgenden Befund auf.

Im Bereiche des ehemaligen Krankheitsfeldes befindet sich eine sternförmige Narbe, zehnpfennigstückgross von rötlicher Farbe. Die Sternfortsätze der Narbe gehen in leichte Hautfalten über, die sich zum After herüberziehen. Beim Pressen und Husten ändert sich die Gestalt und der Zustand der Narbe nicht. Beim Aufsuchen der ehemaligen Bruchpforte fällt man in die Tiefe, die wahrscheinlich dem Kreuzbeindefekt entspricht. Beim Einfallen mit dem Finger in die ehemalige Bruchpforte konnte man beim Husten und Pressen den inneren Widerstand fühlen. Der Widerstand entsteht wahrscheinlich durch die Erhöhung des intraabdominalen Druckes. Vorn sieht man eine Operationsnarbe, die ungefähr 1 cm unterhalb des Nabels beginnt und ungefähr 3 cm oberhalb der Symphyse endet.

Also, wie es uns aus der obenstehenden Krankengeschichte einleuchtet, hatten wir es mit einem Jungen, der an seiner Sacralgegend eine Geschwulst trug, zu tun. Die Geschwulst war unter der Haut, ebenso wie auf der Unterlage vollkommen verschieblich. Durch Druck liess sie sich bei passender Lage des Patienten zum Verschwinden bringen; beim Husten und Pressen kam sie wieder zum Vorschein.

Es folgt also aus dem oben Angegebenen, dass die Geschwulst hernienartig war, es liess sich aber nicht von vornherein sagen, da die Stelle für eine Hernie, wie gesagt, zu ungewöhnlich war. Das Röntgenbild könnte ja Grund geben, an eine Hernie zu denken, aber mit grösserer Sicherheit war anzunehmen, dass man eine Spina bifida mit einer Aplasie des unteren Teiles der linken Hälfte des Kreuzbeines vor sich hatte; dafür sprach auch der Palpationsbefund. Die erste Operation zeigte, dass hier eine gewöhnliche Hernie vorlag. Viele Umstände sprachen aber dafür, dass es sich um eine aussergewöhnliche Art der Hernie handelte und die zweite Operation bewies es auch.

Als wir die Hernien charakterisiert hatten, betonten wir, dass sie einige unentbehrliche Bestandteile haben, unter anderen nannten wir den Bruchsack als einen solchen unbedingt nötigen Teil. Dieser Bruchsack, sagten wir weiter, muss peritonealer Herkunft sein. Der Umstand aber, dass im betreffenden Falle der ganze Hernieninhalt extra-peritoneal lag, schloss die Existenz eines Bruchsackes im richtigen Sinne vollständig aus. Es war auch kein Bruchsackring vorhanden. Das Fehlen des Bruchsackes im eigentlichen Sinne berechtigte uns anzunehmen, dass wir es mit keiner echten Hernie zu tun hatten, sondern nur mit einem hernienartigen Gebilde, sozusagen mit einer Pseudohernie.

Wie ich schon sagte, sind uns mehrere Fälle der Hernie Sacralis aus der Literatur bekannt. Ueber einen solchen Fall berichtet Dr. Clairmont aus der Eiselbergschen Klinik.

Fall von Dr. P. Clairmont aus der v. Eiselberg'schen Klinik.

Dr. P. Clairmont demonstrierte aus der v. Eiselberg'schen Klinik eine Patientin, bei der am 7 November 1906 eine Hernia sacralis mit Prolaps einer Appendix epiploicus operiert und der Versuch eines radikalen Verschlusses gemacht wurde.

Aus der langwierigen Krankengeschichte der damals 40jährigen Frau seien folgende Daten angeführt:

März 1891.

Rectotomia externa wegen luetischer Strictur nach der Krasker'schen Methode (Modifikation von Hochenegg: Exstirpation des Steissbeins und Resection des Kreuzbeins). Etablierung eines Anus präternaturalis sacralis.

November 1891.

Excision der Mucosa des Anus naturalis.

November 1895.

Auslösung des Prolapsus recti und Einnähung desselben an normaler Stelle, entsprechend einer grübchenförmigen Einziehung.

März—April 1902.

Plastische Operation zur Herstellung der vollkommenen Kontinenz.

Am 7. November 1906 kam die Patientin mit folgendem Befund in die Klinik:

In der Sacralgegend ein orangengrosser Tumor, der beim Husten grösser wird, aus dem ein ca. 6 cm langes Gewebsstück heraushängt, das als Netz anzuerkennen ist. Der Tumor ist leicht kompressibel, nicht druckschmerzhaft und gibt den tympanitischen Schall. Die sofort von Hofrat v. Eiselberg vorgenommene Operation bestand in Umschneidung des Bruches und Eröffnung des Bruchsackes an seiner Basis. In demselben befanden sich die Flexur knapp oberhalb des Ansatzes des Peritoneums sowie mehrere Dünndarmschlingen. Ein Appendix epiploicus der Flexur war durch die exulcerielle Partie der Haut und des Bruchsackes prolabiert. Derselbe wurde abgetragen, der Darm reponiert, das Peritoneum in sagitaler Richtung vernäht. Die Frage des radikalen Verschlusses wurde in der Weise gelöst, dass der Musculus glutenus der linken Seite an den angefrischten Periostrand des resecierten Kreuzbeines durch mehrere Nähte herangezogen wurde. Reaktionslose Heilung. Entsprechend einem eingelegten Drainröhrchen war noch zur Zeit der Demonstration ein granulierter Defekt.

Fall von Prof. Jul. Hochenegg.

Die Patientin war 54 Jahre alt, als sie in die chirurgische Klinik von Prof. Billroth wegen einer phlegmonösen Entzündung in der Analgegend kam. 1 Jahr später bekam sie ein Periproctitis, weswegen

Spaltungen der Fistelkanäle mit Durchschneidung des Sphinkters entstanden. Bei der Operation bemerkte man an dem an das Operationsgebiet angrenzenden Rectalrohr eine handbreite Infiltration, die sich im Mikroskop als Carcinom erwies. Deswegen wurde am 12. 2. 1886 eine Amputatio recti vorgenommen. Die Patientin wurde einen Monat nach der Operation als geheilt entlassen.

Sehr bald nach ihrer Entlassung aus dem Spitale entstand, vielleicht durch die schwere Hausarbeit, die die Patientin gleich wieder zu verrichten begann, ein Rectalprolaps, der im Laufe der Zeit sehr bedeutende Dimensionen erreichte. Deswegen entschloss sich die Patientin zum dritten Male einer Operation zu unterwerfen und wurde durch ihren Hausarzt der Klinik zugeführt. (20. 8. 88.)

Da der Prolaps hier durch verschiedene Nebenerscheinungen compliciert wurde, suchte Prof. Hochenegg allen Indikationen mit folgenden Eingriffen gerecht zu werden:

1.) Den Prolaps abzutragen, und zwar etwas höher als bei angeführten Methoden anderer Operateure, nämlich im Niveau des Gelenkes zwischen Kreuz- und Steissbein.
2.) Durch die Naht der Peritoneallücke den Mastdarmbruch zu beseitigen.
3.) Durch Verödung des Cavum Ischio-rectale vermittelst der Naht und Tamponade den fehlenden Beckenboden zu ersetzen und dem Dickdarm nach abwärts ein sicheres Widerlager gegen das abermalige Hervorrücken zu geben.
4.) Durch Anlegung eines Anus praeternaturalis sacralis bessere Verschliessbarkeit mittelst Pelote zu schaffen; er suchte also, so gut es ging, die Incontiner zu beseitigen.

Nach dieser Operation war die Wundheilung per secundam intentionem. Schon zwei Monate nach der

Operation konnte man bei der Kranken den Beginn einer Sacralhernie konstatieren, die trotz eines bruchbandartigen Apparates die Tendenz zeigte, sich zu vergrössern. Man versuchte diese Hernie durch ein Bruchband zurückzuhalten, bald trat aber der Bruch neben der Pelote auf, da liess man alle Apparate fort und die Patientin musste sich damit begnügen, den damals schon kindskopfgrossen Bruch in einem Suspensorium zu tragen (1893). Im Laufe der Jahre 1893 und 1894 stellte sich die Patientin von Zeit zu Zeit vor. Ausser der konstanten Vergrösserung der Hernie wurden keine merklichen Veränderungen wahrgenommen. Die Hernie wurde den ganzen Tag in einem Tragbeutel getragen, in der Nacht liess sie sich aber vollständig reponieren. Ueber Beschwerden klagte sie nicht. Im Anfange des Jahres 1895 änderte sich aber dieser Zustand. Zunächst kehrte bei der Arbeit, welcher die Patientin trotz ihrer 64 Jahre noch immer rüstig nachging, jene ziehenden Schmerzen zurück, über die sie vor der Prolapsoperation klagte und die man auf übermässigen Zug des Mesenteriums zurückführte. In der Tat war die Hernie in der letzteren Zeit noch grösser geworden und erreichte bereits Mannskopfgrösse. Ihr Inhalt war aus einem tympanitisch klingenden, bei den Repositionsversuchen gurrenden und aus einem aus Strängen und Lappen bestehenden Anteil gebildet. In der letzteren Zeit liess sich die Hernie schwerer reponieren und das Repositionsmanöver rief bedeutend grössere Schmerzen als früher hervor.

Der Befund vom Juli 1895 besagt folgendes: an der hinteren Bedeckung der Hernie entwickelte sich ein etwa kronenstückgrosses Decubitusgeschwür; bei der aufrechten Stellung kam eine starke Spannung der Haut des Bruches zustande, indem die Haut in ihren herabhängenden Partien ödematös, stellenweise elephantiastisch verdickt, in den oberen stärker gespannten — blass, dünn und glänzend erschien. Die chirurgische Hilfe wurde wieder dringend nötig.

Damit sind also zwei Fälle der Sacralhernie angegeben, die im Anschluss an die bestimmten Operationen in der Sacralgegend zustande kamen. In beiden Fällen sind der Entstehung der Sacralhernien die chirurgischen Eingriffe vorausgegangen, die die Contuinität des Kreuzbeines störten und dadurch die Pforten für die Hernien bildeten.

Diese Fälle können wir an die eine Seite unseres Falles stellen, jetzt wollen wir aber noch eine Reihe uns auch aus der Literatur bekannt gewordener Fälle hier erörtern, die an die andere Seite gestellt werden können.

Das sind nämlich die Fälle von Hagen-Torn und Kraske. Sie sind aber auch nicht mit unserem Fall identisch; als Sacralhernien sind sie von den betreffenden Autoren auch nicht geschildert worden, trotzdem aber haben sie doch soviel Gemeinsames mit unserem Fall, dass ich es nicht für überflüssig halte, sie hier anzuführen, und zwar aus dem Grunde, weil das sorgfältige Studium der betreffenden Fälle das wahre Licht über die Entstehung solcher Fälle, wie der unsere verbreitet und auf diese Weise den Entstehungsmodus unseres Falles zu erklären hilft.

Fall von Hagen-Torn.
Aus der Klinik von Prof. Weljaminoff, St. Petersburg.

Am 8. Januar 1899 kam in die Klinik ein Bauer aus dem Gouvernement Kostroma, 16 Jahre alt, der sich über eine recht grosse Geschwulst an der rechten Steissbacke beschwerte, die ihm in mancher Hinsicht hinderlich war. Er behauptete, die Geschwulst wäre ihm angeboren, hätte auf einer Stelle der Haut eine Vertiefung gehabt, die sich in seinem 8. Lebensjahre öffnete, wobei eine Menge eitriger Flüssigkeit ausgeflossen sei; nach ungefähr 3 Wochen habe sich die Oeffnung wieder geschlossen. Die Geschwulst ver-

grösserte sich nicht rasch, nahm aber stetig mit den Jahren zu. Seine Eltern seien gesund, die zurückgebliebenen Geschwister ebenfalls. Zwei Schwestern, Zwillinge, wären zu verschiedener Zeit gestorben.

Status präsens: Patient ist stark und kräftig gebaut, von mittlerem Wuchs. Die inneren Organe weisen keine Abnormität oder Funktionsstörung auf. Die Geschwulst liegt in der Gegend des Steissbeins und der rechten Hinterbacke, sie ist ein wenig von derselben gesondert und lässt dieselbe rechts grösser als links erscheinen. Sie hat eine nicht ganz regelmässige runde Gestalt. Ausser einer kleinen alten, nahe am Höhepunkt des Tumors sich befindlichen Narbe ist die Hautdecke unverändert und über der Geschwulst beweglich. Die Konsistenz des Tumors ist ungleichmässig: Stellenweise festere Partien, stellenweise fühlt er sich weich an. Bei der Untersuchung per rectum fand man dasselbe normal, durch seine Wandung kann man rechts deutlich einen festen Körper von der Grösse einer Pflaume durchfühlen. Von der ventralen Fläche des Steissbeins fühlt man einen festen Strang sich zur Geschwulst hinziehen.

Operation.

Unter Chloroformnarkose wurde der Kranke am 24. Januar in linker Seitenlage von Prof. Weljaminoff operiert. Nachdem der Schnitt quer über der Geschwulst von oben — innen nach unten — aussen die Haut und das Unterhautzellgewebe durchtrennt hatte, wurde ihre Kapsel eröffnet. Auf der Schnittfläche zeigten sich anfangs Fettrotten, die innere Fläche der Kapsel war glänzend, wie mit einer serösen Haut bekleidet, bald folgten Darmschlingen, die mit einem ausgeprägten, an Blutgefässen und Drüsen reichem Mesenterium versehen waren. Der Schnitt wurde über den Höhepunkt des Tumors geführt und durchtrennte die Narbe. Es erwies sich aber, dass eine der Darmschlingen mit der Narbe verwachsen war und bei

Durchtrennung derselben eröffnet wurde, wobei eine dunkelgraugrüne, breiige Masse sich entleerte, die sehr an Meconium erinnerte. Die eröffnete Schlinge wurde nun durch eine Klemmpincette geschlossen, und man versuchte sie an der oberen Peripherie der Geschwulst freizulegen, doch war die Kapsel mit den tieferliegenden Geweben verwachsen, und man musste sie von den Musculi glutei trennen. Die Geschwulst hatte die Muskeln atrophiert, und es hatte den Anschein, als ob sie so tief in das Becken eindringe, indem sie dem Ligam sacrospinosum und Musculus piriformis auflag. In dem Schnitt zeigten sich noch mehrere Darmschlingen mit Taeniae longitudinales versehen, ferner ein Coccum, endlich ein Processus vermiformis (von Grösse eines kleinen Fingers). Die ganze vermeintliche Geschwulst bot ein CONVOLUT von Darmschlingen dar, die kaum vom normalen Darm zu unterscheiden waren. Die mit Peritoneum ausgekleidete Kapsel sah einem HERNIAL-Sacke täuschend ähnlich.

Infolgedessen wurde von weiterer Freilegung des Tumors Abstand genommen, ein Teil des eröffneten Darmes reseciert und beide Enden, wie bei einer Colotomie, in die Haut eingenäht, die Höhle tamponiert, die Haut durch Nähte geschlossen.

Es zeigten sich weder am selben noch am nächsten Tage die geringsten Spuren von Peritonealreizung, die Entleerung von Gasen wie von Faeces erfolgte in normaler Weise. Es wurde zur zweiten Operation geschritten. Beim Verbandabnehmen sah man eine reichliche Ausscheidung des Darminhalts, welcher jetzt Kotgeruch zeigte. Die Nähte wurden durchtrennt, die Schnittwunde wieder eröffnet. Die Geschwulst wurde vom Steissbein an freigelegt, wobei der Strang, der sich zum Steissbein hinzog, mit einer Klemmpincette gefasst und durchtrennt wurde; er enthielt eine Arterie von der Grösse einer Arteria brachialis (augenschein-

lich war es die Fortsetzung der Arteria sacralis media, oder ein Zweig derselben). Unweit vom Steissbein wurde ein Körper (pflaumengross) von fester Consistenz abgetastet, welcher der Darmwand von aussen her auflag. Man entfernte ihn mit einiger Anstrengung stumpf von der Darmwand, wobei der von einem Assistenten eingeführte Zeigefinger zur besseren Orientierung diente. Das Convolut von Darmschlingen wurde zur Seite geschoben, in der Tiefe merkte man ein Gebilde von der Grösse einer Melone, das wie ein Magen aussah; in seiner unmittelbaren Nähe lag eine scheinbar homogene, feste Fettgeschwulst von derselben Grösse, wie sie am Ligam sacro-spinosum und den Musculi gemelli und obturator internus vorhanden war. Sie wurde zum Teil stumpf, zum Teil scharf mit Messer und Schere abgelöst. In den Darmschlingen, die keine Gase enthielten, befand sich Meconium, welches in den tieferen Darmpartien keinen Kotgeruch aufwies. Nachdem die Geschwulst endgültig entfernt war, wurde die entstandene enorme Höhle mit Sublimat gereinigt, mit Jodoformgaze tamponiert und der Hautschnitt zum grössten Teile vernäht.

Der Kranke hatte die Operation gut überstanden. Die Temperatur fiel am selben Tage bis zur Norm, die Höhle füllte sich bald mit Granulationsgewebe aus, die Heilung vollzog sich per granulationem. Patient wurde am 10. April als gesund entlassen.

Die makroskopische Untersuchung der entfernten Geschwulst ergab, dass die letztere teilweise aus einer festen Masse bestand, die einem Fettgewebe ähnlich sah, teils ein starkes Convolut von Darmschlingen darbot, welche mit Peritoneum viscerale ausgekleidet waren und ein Mesenterium hatten. $1^1/_2$ Zoll von der Stelle, wo der Darm mit der Narbe verwachsen war, sah man ein Gebilde, das wie ein recht stark entwickelter Processus vermiformis aussah, 10 cm lang war und die Dicke des kleinen Fingers hatte. Der Darm hatte

an seinem Ende einen blinden stark erweiterten Sack, der einem Magen sehr ähnlich sah. Die Länge des Darmes betrug 130 cm. Seine äussere Wand wies ausgeprägte Taeniae longitudinales auf. Beim Aufschneiden des Darmes erwies es sich, dass er teilweise mit einer kompakten, breiigen Masse von dunkelgraugrüner Farbe, teilweise mit einer flüssigen, halb durchsichtigen, flockigen Masse gefüllt war. Die Schleimhaut wies transversale Falten (Valvulae Conniventes Kerkringii) der ganzen Länge nach auf, selbst da, wo das Darmende den Magen vortäuschte; die breiteste Stelle des letzteren mass 15 cm, die schmalste 6 cm. Den blinden Sack überragte eine feste lipomatöse Masse, in welcher vier unordentlich zerstreut liegende Cysten vorgefunden wurden. Die eine (pflaumengrosse) hatte mehrere Zellen von verschiedener Grösse und erinnerte an gewöhnliche seröse Cysten; wie die mikroskopische Untersuchung zeigte, enthielt dieselbe noch viele mikroskopisch kleine Cysten, in denen man eine coagulierte, eiweisshaltige Substanz vorfand. Die Wände bestanden aus festem Bindegewebe und waren im Lumen von einer Schicht flacher Zellen bekleidet. Eine andere dickwandige, haselnussgrosse Cyste war mit einer dunkelbraunen flüssigen Masse gefüllt. Eine dritte enthielt eine hellgelbe breiige, an den Inhalt eines Atheroms erinnernde Masse. in welcher sich kurze Härchen vorfanden. Die vierte und grösste hatte, wie es schien, Muskelwände mit Trabekel und einem Septum; neben ihr befand sich ein dreieckiger Körper, der eine Knochenconsistenz aufwies und dem Proc. ensiformis eines Erwachsenen glich. Das Fettgewebe, in welchem die erwähnten Gebilde eingebettet waren, war hier und da von Bündeln festerer Bindegewebssubstanz und von Muskelfasern durchzogen.

Die mikroskopischen Präparate aus der Wand der letztgenannten Cyste, die an ein unentwickeltes Herz denken liess, boten ein ganz unerwartetes Bild

dar: Neben glatten Muskelfasern und jungem Bindegewebe sah man mit cubischen Zellen ausgekleidete, innen mit homogenen Massen ausgefüllte Spalträume, die, mit Eosin gefärbt, der colloiden Substanz der Glandula thyreoidea glichen; daneben waren kleine Hohlräume mit Flimmer- und Cylinderepithel sichtbar.

Bei der Untersuchung von Schnitten aus verschiedenen Teilen des Darmes, sowohl aus dem Bereich des „Magens", wie auch rechts und links von Processus vermiformis, bot die Schleimhaut dasselbe Bild dar: sie war mit Lieberkühn'schen Drüsen bedeckt, zwischen schönen Cylinderepithelzellen fanden sich Becherzellen mit Schleimhautklümpchen vor, die sich in Drüsenlumen öffneten; unter den Lieberkühn'schen Krypten sah man ziemlich viele solitäre Folikel, weiterhin muscularis mukosa, Submukosa eine dünne Schicht Fettgewebe, muskularis propria mit zwei starken Schichten von quer- und längsgelegenen glatten Muskelbündeln. Der Bau der Schleimhaut sah dem Dickdarm ähnlich; man fand weder Pepsindrüsen noch Zotten. Alle Schichten des Darms waren dicht mit Leukocyten infiltriert.

Präparate aus dem knochenconsistenzharten Körper zeigten einen Hyalinknorpel mit in Proliferation sich befindenden, gut ausgeprägten Zellen und in der Umgebung des Knorpels derbem Bindegewebe.

Präparate aus verschiedenen Stellen des Fettgewebes liessen ausser Fettzellen, Blutgefässen, Nervenstämmen mit Myelinbekleidung verschiedene Arten von Bindegeweben, welche bald einem Fibrom, bald einem Sarkom oder Myxo-Sarkom ähnlich sahen, erkennen. Das makroskopisch als Muskulatur gedeutete Gewebe bestand aus glatten Muskelfaserbündeln und war reich an Blutgefässen.

Fall von Prof. Kraske.

Mitgeteilt von Dr. K. Middeldorff (Freiburg i. B.)

Der Fall betrifft ein der Klinik am 4. November 1884 eingeliefertes einjähriges Mädchen, welches angeblich aus gesunder Familie stammt. Es brachte eine Geschwulst in der Nähe des Afters mit auf die Welt, welche im Laufe der Zeit etwas gewachsen sein soll. Aus einer an dem Tumor befindlichen Oeffnung sollen sich vor einigen Monaten kotähnliche Massen in geringer Menge entleert haben. Der Stuhlgang sei im allgemeinen regelmässig aus neben der Geschwulst gelegenem After erfolgt. Das Allgemeinbefinden war bisher, abgesehen von einem vorübergehenden Magendarmkatarrh, ein ungestörtes.

Status: Patient ist ziemlich kräftig gebaut, gut genährt und zeigt, abgesehen von der gleich zu erwähnenden Affection in der Aftergegend, keinerlei Abnormitäten. In der Steissbeingegend bemerkt man einen nicht ganz hühnereigrossen, breitbasigen und auf der Unterlage ziemlich locker sitzenden, von normaler Haut bedeckten Tumor, der den Anus etwas verdeckt und von der Steissbeingegend links am After vorbei sich bis zur Scheide erstreckt hat. Eine hintere Commissur der grossen Labien ist nicht vorhanden, vielmehr sind die letzteren etwas kürzer als gewöhnlich und enden jedes für sich, während der Tumor sich mit seinem vorderen Pol zwischen sie schiebt. Die Genitalien sind im übrigen anscheinend normal gebildet. Auf der vorderen Partie des Tumors bemerkt man 2 ungefähr 1—1½ cm voneinander entfernt liegende kleine feine Oeffnungen; durch die eine mehr nach vorn liegende dringt eine feine Sonde 2—3 cm weit in den Tumor ein, während die hintere ein weniger weites Eindringen gestattet. Aus der ersteren entleert sich nach der Sondenuntersuchung ein wenig dunkelbraunrote schleimartige Flüssigkeit. Der Tumor ist von weicher Consistenz, doch nicht fluctuierend;

in der Tiefe fühlt man in ihm einige härtere Stellen. Der Anus ist abgesehen von einer geringeren Verschiebung nach der rechten Seite normal gebildet; das Rectum ist offenbar durch die etwas behinderte Kotentleerung ausgedehnt, zeigt aber im übrigen normale Verhältnisse, namentlich ist, wie sich durch Combination von Digitalexploration des Mastdarms und Sondenuntersuchung der gedachten Fistel ergibt, kein Zusammenhang zwischen Tumor und Rectum vorhanden. Da ein Zusammenhang zwischen Tumor und Rectum also sicher auszuschliessen war, und ferner die Beweglichkeit der Geschwulst gegen die Unterlage es sehr wahrscheinlich machte, dass der Tumor sich nicht sehr weit in die Tiefe erstreckte, wurde die Entfernung desselben beschlossen und am 5. November 1884 von Herrn Prof. Kraske zur Excision der Geschwulst geschritten. Es wurde zunächst ein elliptischer Schnitt über den Tumor geführt, die Haut blieb in der Mitte auf dem Tumor sitzen, an den Seiten wurde dieselbe bis zur Umgrenzung der Geschwulst abpräpariert; darauf begann das Ablösen des Tumors von seiner Unterlage. Man geriet dabei, da man nicht zu sehr in die Tiefe gehen wollte, in die Geschwulst hinein, und wurden dabei einige mit dunkelbraunen, etwas zähen Massen gefüllte Hohlräume eröffnet, bei denen es sich zeigte, dass sie innen mit Schleimhaut ausgekleidet waren. Bei näherem Betrachten stellte es sich heraus, dass der Tumor aus Fettgewebe bestand, in welches eine kleine mehrfach gewundene Darmschlinge eingebettet war, welche durch die oben erwähnte Fistel nach aussen communicierte. Da an einer etwa kleinfingernagelgrossen Stelle die Schleimhaut des in der Geschwulst befindlichen Darmes unmittelbar der Rectumwand auflag, und bei einer Entfernung derselben eine Eröffnung des Rectums schwerlich zu vermeiden gewesen wäre, wurde davon Abstand genommen, diese nach Abtrachtung der Haupttumormasse im Grunde der

Wunde zurückbleibende Schleimhautpartie auch gleich zu entfernen, sondern es wurde beschlossen, dieselbe im Verlaufe der Nachbehandlung durch Cauterisation mit dem Paquelin zu zerstören. Eine Communication mit dem Peritonealsacke war nicht vorhanden, vielmehr war die zum grössten Teil excidierte Darmpartie total extraperitoneal gelegen.

Die Blutung bei der Operation war unbedeutend; die Wunde wurde in der Tiefe durch einige versenkte Catgutnähte etwas zusammengezogen und dann mit einem Jodoformtampon bedeckt. Der Wundverlauf war ganz ungestört, die Uebernarbung der Wundfläche erfolgte allerdings nur langsam, da sie durch die am Grunde der Wunde gelegene Schleimhautfläche etwas aufgehalten wurde. Diese Schleimhautpartien wurden durch öfteres Cauterisieren mit dem Paquelin'schen Thermocauter unschwer zerstört.

Patient wurde Anfang Januar 1885 mit fest vernarbter Wunde nach Hause entlassen. Bei der chemischen Untersuchung des Darminhaltes zeigte es sich, dass derselbe sich zum grösseren Teil in Alkohol und Aether löste. Der unlösliche Teil bestand aus Gewebsresten, welche frei von Gallenfarbstoff waren. Der in Aether und Alkohol lösliche Teil bestand hauptsächlich aus (bei gewöhnlicher Temperatur) festem Fett und spurenfreier Fettsäure. Cholestearin, Gallensäuren und Gallenfarbstoffe fehlten vollkommen. Die mikroskopische Untersuchung der Schnitte aus dem excidierten Tumor ergab, dass derselbe aus Fett und zahlreichem jungen Bindegewebe bestand, in welches der normale sehr ähnliche Darm eingebettet war. Man bemerkte die verschiedenen Schichten: Mucosa mit den charakteristischen Lieberkühn'schen Drüsenschläuchen, es folgte die Submucosa, Ring und Längsmuskelfaserschicht, eine Serosa fehlte; auffallend war die Menge der vorhandenen solitären Follikel.

Wenn wir jetzt alle unsere Fälle retrospectiv ansehen und die Fälle aus der Literatur mit unserem vergleichen, so bemerken wir folgendes: Erstens, während wir es in unserem Falle mit einer ungeborenen Affection zu tun haben, so sind die Fälle von Clairmont und Hochenegg erworben und zwar haben die vorausgegangenen chirurgischen Manipulationen die Continuität des Kreuzbeines und die Widerstandsfähigkeit der Weichteile gestört. Zweitens, während wir ausser der Hernie es bei unserem Patienten schon mit der Missbildung in Form der Spina bifida zu tun haben, sind die Kranken von Clairmont und Hochenegg normal gebildete Individuen. Und drittens, während wir bei den Kranken von Clairmont und Hochenegg als Inhalt der Hernie die Gebilde, die ihren normalen Platz in der Nachbarschaft der Hernie hatten, finden und den Kranken selbst angehören, sowie in normalem Zusammenhang mit den Organen der betreffenden Kranken standen, konnte bei uns weder die Normalität des Platzes der Gebilde, noch die Angehörigkeit der Organe des Patienten, noch der Zusammenhang mit den letzteren festgestellt werden.

Was die Fälle von Clairmont und Hochenegg mit unserem gemeinsam haben, ist nur das, dass alle drei Hernien in der Sacralgegend lokalisiert sind. Dagegen haben die Kranken, die von Hagen-Torn und Middeldorf[1]) beschrieben wurden, eine angeborene Affection, die sich mit der Zeit nur vergrössert hatte.

In beiden Fällen ist die Affektion in der Steissgegend lokalisiert und greift bis zur unmittelbaren Nachbarschaft über. In beiden Fällen war der Inhalt der betreffenden krankhaften Gebilde neben anderen Gewebsmassen der Darm, was am auffallendsten war,

[1]) Fall von Kroske.

und in beiden Fällen konnte keine Rede von einem Zusammenhang mit den Organen der Patienten sein.

Wenn wir jetzt über unseren Fall nachdenken, so drängt sich uns unwillkürlich der Gedanke auf, dass es zwischen dem Befunde in unserem Falle und in beiden zuletzt auseinander gesetzten eine nähere Beziehung gebe. Diese beiden Fälle haben mit dem unsrigen augenscheinlich viel mehr Gemeinsames, als die von Hochenegg und Clairmont. Dieses Gemeinsame lässt sich an folgenden Punkten bemerken: Wie die Patienten von Kraske und Hagen-Torn, so hat auch unser Patient die Geschwulst mit zur Welt gebracht, wie da, so auch hier vergrösserte sich die Geschwulst im Laufe der Zeit; da und hier wurden bei der Operation überraschende, fast gleiche Befunde festgestellt. Endlich war auch der Inhalt der Geschwulst ein Darm, der wenig Gemeinsames mit dem Darmkanal des P. hatte.

In unserem Falle findet das betreffende Darmstück seinen Platz innerhalb der Bauchhöhle, aber extraperitoneal und da die Affektion mit einer anderen kombiniert ist und zwar zu gleicher Zeit mit der Combination der Spina bifida oculta mit partieller Aplasie des Kreuzbeines, so tritt es teilweise nach aussen. Der Zufall, dass unsere Hernie mit einer Spina bifida oculta combiniert ist, erscheint uns verdächtig, da mit der Spina bifida oculta in der Sacralgegend sehr oft verschiedene Missbildungen verbunden sind. Wenn wir unsere Gedanken darauf richten, so bemerken wir leicht eine Analogie zwischen unserem Fall und vielen Sacraltumoren und zwar in den Fällen, wo es sich um Parasiten in der Sacralgegend handelt.

Diese Fälle von Hagen-Torn und Kraske werden von den genannten Autoren auf verschiedene Weise erklärt. Da in beiden uns nur die darmähnlichen Gebilde interessieren, so wollen wir bei der

Erklärung nur dieser Gebilde stehen bleiben. Was Hagen-Torn betrifft, so bezeichnet er seinen Fall als einen subkutanen Parasit und dessen Entstehung ist als ein FOETUS in FOETU erklärt.

Eine andere Erklärung gibt Middeldorf. Er macht zuerst darauf aufmerksam, dass die in angeborenen Sacraltumoren vorkommenden Drüsen resp. Darmgewebe vor allem vom postanalen Rest des Darmrohres, vom sogenannten Schwanzdarm abstammen können, und dass daher darmhaltige Sacraltumoren nicht ohne weiteres zu den foetalen Inklusionen zu zählen sind, sondern unigerminalen Ursprungs sein können. Bezüglich dieses Schwanzdarmes kann entwickelungsgeschichtlich folgendes bemerkt werden: Wir wissen nach den Untersuchungen von Kowalewsky, Kölliker, His, Balfour u. a., dass bei einigen niederen Wirbeltieren (Ascidien, Amphioxus, Plagiostomen, Teleosten) der Enddarm sich in einem gewissen Foetalstadium hinter der späteren Analöffnung ein Stück weit in den Schwanzabschnitt des Körpers hineinerstreckt und zwar dort, wo Darm und Nervenrohr durch den Ductus neurentericus in Verbindung stehen. Dieser postanale Darmabschnitt oder Schwanzdarm ist nach Kölliker, His und Balfour ein integrierender Bestandteil des embryonalen Darmrohrs; derselbe bildet, nachdem von der Aftergegend ein papillenförmiger Vorsatz ausgegangen ist, vom Darmkanal gegen die Haut hin eine terminale blasenförmige Erweiterung, welche durch einen engeren Stiel mit dem übrigen Kanal zusammenhängt. Später wird der Schwanzdarm zu einem soliden Zellstrang und verschwindet wie der Ductus neurentericus. Auch für den menschlichen Foetus ist jetzt die Existenz eines postanalen Darmabschnittes von His und H. Pol nachgewiesen, so dass man im allgemeinen sagen kann, der postanale Darmabschnitt bildet entwickelungsgeschichtlich einen integrierenden Bestandteil des Darmrohres bei sämtlichen

Vertebraten. Das postanale Darmstück obliteriert sich später, wie gesagt, zu einem soliden Strange, findet aber die Obliteration nicht statt, so kann der postanale Darm zu einem wirklichen Darmstück auswachsen. Als Beweis für diese Annahme führt Middeldorf die Tatsache an, dass wir auch sonst oft Gelegenheit haben, ähnliche Hemmungsbildungen zu beobachten. Beispiele dazu sind: Meckelsches Divertikel, congenitale Halsfistel, Divertikel des Pharings und oberen Abschnitts des Oesophagus u. a. m. Aber in allen diesen Fällen ist eine Kommunikation des Divertikels mit dem Lumen des Gebildes, aus dem das Divertikel ausgeht, vorhanden. Diese Kommunikation fehlt bei uns, und dieser Umstand berechtigt uns meiner Meinung nach dazu, die Middeldorff'sche Erklärung auszuschliessen.

Meiner Ansicht nach also ist unsere Hernia sacralis von foetaler Anlage. Es war ein subkutaner Parasit vorhanden, der infolge passender Bedingungen den Weg nach aussen genommen und auf diese Weise die betreffende Hernia gebildet hat. Mit dem subkutanen Parasiten findet sich in dieser Gegend eine grössere oder kleinere Geschwulst vor; schneidet man dieselbe auf, so gelangt man zu einer Masse, die deutlich erkennbare foetale Organe enthält und als Rest eines in der Entwicklung zurückgebliebenen Foetus angesehen wird. Die subkutanen Parasiten sind in der Regel mit einer fibrösen Membrane umgeben, die in unserem Falle den Bruchsack repräsentieren konnte, um damit den Fall noch mehr hernienähnlich zu machen. Oft sind die Parasiten mit dem Kreuz- und Steissbein verbunden, zuweilen ragen sie auch in die Bauch- und Beckenhöhle hinein. Die Parasiten bestehen aus unvollkommen entwickelten oberen und unteren Extremitäten, aus grösseren oder kleineren Darmschlingen, wie z. B. in unserem Falle manchmal drüsige Organe, Hirnteile, Hirnhäute und Schädelknochen gefunden

wurden. Die Gefässe bestehen aus Arterien und Venen, die dem Stammkörper das Blut ent- und zuführen. Manchmal ist die Arterie sacralis media sehr erweitert, so dass sie in die Geschwulst führt. Das eingekapselte parasitische Gebilde ist meistenteils mit einer dicken Schicht von Fettzellgewebe oder reinem Bindegewebe umgeben, zuweilen finden sich daneben Cysten, wie das eben bei uns der Fall ist. Ich vermute also, dass das Darmstück, welches den Inhalt unserer Hernia sacralis bildete, ein sacraler Parasit ist, der vielleicht niemals zum Vorschein gekommen wäre, wenn nicht zu gleicher Zeit eine Spina bifida oculta und partielle Kreuzbeinaplasie vorhanden gewesen wäre. Diese letzteren Affektionen bildeten, indem sie den Kreuzbeinkörper und den Kreuzbeinbogen gespaltet hatten, eine Pforta, durch die das Darmstück nebst seiner Hülle hervortritt. Auf diese Weise hat sich meiner Ansicht nach die Hernia sacralis gebildet.

Zum Schluss meiner Arbeit sei es mir gestattet, Herrn Geh. Med.-Rat Professor Dr. Hildebrand für gütige Ueberlassung des Materials, sowie Herrn Dr. Junkel für seine freundliche Unterstützung und die Durchsicht meiner Arbeit an dieser Stelle öffentlich meinen besten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

1. Tavel: Hernien bei Kindern. Zentralblatt der Chirurgie 1909 Bd. 44.
2. P. Clairmont: Ein Fall von Hernia sacralis. Wiener klinische Wochenschrift 1906 Bd. 51.
3. Hochenegg: Ueber sacrale Hernie. (Prof. Dr. Julius Hochenegg.) Wiener klinische Wochenschrift 1896 Bd. 47.
4. Dr. J. Hagen-Torn: Ein operativ behandelter Fall von angeborener Sacralgeschwulst beim Erwachsenen. (Aus der Klinik von Professor Weljaminoff, St. Petersburg.) Archiv für klinische Chirurgie 1900 Bd. 60 Heft 3.
5. v. Hacker: „Verschluss von Hernia parasacralis durch eine Myoplastik aus dem Musc. biceps femoris". Mitteilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark. 1910.
6. Murray: The saccular Theorie of hernia. Brit. med. journ. 1907 16. 11. Zentralblatt für Chirurgie 1908 No. 5.
7. W. B. de Gramo: Hernia in young children. Zentralblatt der Chirurgie 1905 No. 17.
8. A. Förster: Missbildungen des Menschen. Jena 1865.
9. Dr. C. O. Weber: Notiz über ein foetus in foetu und das Vorkommen von Paralbumin in einer Cyste der Geschwulst. Virchow's Archiv Bd. 6. 1854.
10. K. Middeldorff: Zur Kenntnis der angeborenen Sacralgeschwülste. Virch. Arch. Bd. 101.
11. Dr. Wilhelm Braune: Die Doppelbildungen und angeborenen Sacralgeschwülste der Kreuzbeingegend in anatomischer und klinischer Beziehung. Leipzig 1862.
12. Dr. A. K. Hesselbach: Die Lehre von den Eingeweidebrüchen. Würzburg 1829.
13. Henle: Die Verletzungen und Erkrankungen des Rükkenmarks und der Wirbelsäule. Handbuch der Praktischen Chirurgie Bd. 2. 1907.
14. Prof. H. Tillmans: Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Beckens. Deutsche Chirurgie Lif. 62a. 1905.

Lebenslauf.

Ich, Eliasar Grinberg, mosaischer Konfession, bin am 27. November 1888 als Sohn des Kaufmannes in Taganrog (Dongebiet-Russland) geboren.

1909 machte ich mein Abiturientenexamen in Baku.

Mein medizinisches Studium begann ich in Deutschland im Herbst 1909 an der Universität zu Leipzig, wo ich 7 Semester verweilte. Die letzten 3 Semester studierte ich an der Universität zu Berlin.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren Professoren und Dozenten: Beckmann, Bier, Bumm, v. Brücke, Boehm, Bonhoeffer, Dittler, Ebstein, Flügge, Franz, Held, Heller, Hering, Hohlfeld, Killian, Kraus, Krückmann, Läwen, Lesser Marchand, Meyer, Orth, Passow, Payr, Rabl, Rille, Siegfried, Spalteholz, Stadler, Steinert, v. Strümpell, Skutsch, Schwarz, Waldeyer, Wiener, Westenhoefer und Zweifel.

Allen diesen Herren gestatte ich mir, noch meinen besten Dank auszusprechen.